

**И.М. ЕЛИСЕЕВА, А.А. ЛУЦЕВИЧ, О.Н. БЕЛАЯ,
А.А. ШИМБАЛЕВ, А.Н. ЯРОШЕНКО**
БГПУ им. М. Танка (г. Минск, Беларусь)

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА МАГИСТРАНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-08 80 02 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ФИЗИКА) В БГПУ

Концепция физического образования в Республике Беларусь предусматривает подготовку учащихся к жизни в современных социально-экономических условиях; формирование гражданской позиции; готовность к продолжению образования, осознанному профессиональному выбору с учётом потребностей экономики республики.

В соответствии с этим, содержание учебного предмета «Физика» включает основы физической науки о свойствах материи и формах её движения; структурируется на основе фундаментальных физических теорий и цикле научного познания; исходит из представлений о физике как наиболее фундаментальной из наук, изучающих процессы и явления и присущие им закономерности; содержит обязательный минимум учебной информации, предназначенной для усвоения учащимися; предусматривает условия для реализации индивидуальных образовательных возможностей каждого учащегося с помощью факультативных, поддерживающих и стимулирующих занятий. При определении содержания учебного предмета «Физика» реализован принцип разумной достаточности, т.е. понятия, факты, методы являются базовыми в физике как науке и востребованными в дальнейшем при продолжении образования и в практической деятельности.

Реализация изучения курса физики в общеобразовательных учреждениях требует модернизации процесса профессионально-методической подготовки преподавателя физики на основе современных педагогических технологий обучения. Поэтому проблема подготовки

будущих преподавателей физики по методическим дисциплинам, адекватным современным требованиям, является актуальной.

Подготовка преподавателя физики на второй ступени получения высшего образования предполагает его дальнейшую работу с учащимися классов физико-математического направления, которые ориентированы на продолжение образования в области физики, а также в высших учебных заведениях, где физика является профилирующим. В связи с этим подготовка преподавателя физики на второй ступени получения высшего образования должна предусматривать более глубокое изучение фундаментальных физических теорий, анализ широкого круга технико-технологических приложений этих теорий, выполнение творческих заданий с применением элементов теоретического и экспериментального исследования; создание оптимальных условий для расширения, углубления и систематизации теоретических знаний: об основаниях классификации учебных задач по физике, критериях классификации методов решения учебных задач и условий включения магистрантов в успешную многоэтапную творческую поисковую деятельность по овладению методами решения различных видов учебных задач.

Для этого необходимо:

- углубление и систематизация специальных знаний о методах и способах решения учебных задач;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения задач;
- усвоение процедур деятельности инвариантных по отношению к решению типовых предметных и дидактико-методических задач учителя физики.

В результате выполнения учебного плана магистранты должны знать: типовые предметные и дидактико-методические задачи учителя физики в средних общеобразовательных учреждениях различного

типа; содержание и структуру общей схемы постановки, поиска плана и решения учебной задачи и научно-методического анализа ее использования в образовательном процессе;

уметь: выделять задачную систему, осуществлять переформулирование и перекодирование условий и требований задачи; формулировать рабочие гипотезы по поиску и составлению физических и математических моделей типовых учебных задач по физике и осуществлять их верификацию; оценивать условия и границы применимости конкретных моделей, влияние рабочих допущений на достоверность полученных результатов; осуществлять анализ, контроль и коррекцию результатов постановки и решения задачи; применять теоретические знания для дидактической адаптации научной информации физического содержания при постановке, составлении и решении задач.

Подготовка преподавателя физики на второй ступени получения высшего образования состоит из двух относительно самостоятельных блоков. Первый блок носит преимущественно теоретический характер. Его изучение необходимо для ознакомления магистрантов с системным анализом физических явлений в процессе постановки и решении учебных задач, формирования знаний о классификации, методах постановки и решения задач, освоения последовательности действий адекватных структуре и содержанию основных этапов решения задачи.

Для формирования устойчивого интереса магистрантов к занятиям важно обеспечить преемственность содержания, методов, форм и средств организации обязательных занятий по дисциплинам «Практикум по решению физических задач», «Теория и методика обучения физике» и «Методика и техника учебного физического эксперимента» на первой ступени получения высшего образования. Учитывая проблемный характер большинства вопросов, рассматриваемых в процессе изучения дисциплин на второй ступени получения образования и необходимости развития

творческой активности, деятельность магистрантов на занятиях должна быть организована таким образом, чтобы ориентировать их на самостоятельное или частично-самостоятельное получение субъективно новой информации.

Основное внимание должно быть обращено на овладение магистрантами методами научного и учебного познания окружающего мира, дальнейшее формирование предметных и ключевых компетенций. В связи с этим, одним из основных приоритетов занятий является овладение магистрантами методами постановки и решения теоретических и экспериментальных задач, адекватными конкретной ситуации. Поэтому процесс обучения магистрантов целесообразно организовывать в виде частично-поисковой деятельности под руководством преподавателя или в виде самостоятельной исследовательской деятельности.

При выборе методов, форм и средств обучения необходимо исходить из того, что по своим дидактическим целям занятия должны способствовать приобретению новых знаний и умений самостоятельно применять эти знания в нестандартных ситуациях. Кроме того, должны учитываться уровень обученности и обучаемости, их интерес к тем или иным разделам программы. Одним из важнейших требований к методам обучения является обеспечение активизации мышления магистрантов и развитие их самостоятельности в различных формах её проявления.

Следует поощрять дискуссии, коллективное обсуждение вопросов, самостоятельное составление, выполнение и публичное обсуждение индивидуальных заданий, конкурсы по составлению, решению и письменному оформлению решений различных сюжетных задач по конкретным темам и др. Выполнение индивидуальных заданий важно, прежде всего, для развития интеллектуальных умений, удовлетворения индивидуальных интересов и творческой самореализации магистрантов. Публичные выступления развивают личностные качества, связанные с

формированием самооценки, самодостаточности, коммуникабельности, толерантности.

При изучении отдельных вопросов возможно использование лекционно-семинарской системы, которая позволяет излагать учебный материал крупными блоками и на этой основе выделить время для самостоятельной работы магистрантов по закреплению и углублению изучаемого материала.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ